**ФГБУ СПО**

**«Новороссийский колледж радиоэлектронного приборостроения»**

**СОГЛАСОВАНО:                                                                УТВЕРЖДАЮ:**

**Цикловая комиссия                                       заместитель директора по**

**учебной работе**

**Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_                            \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**« » 2011 г.                             « » 2011**

**Экзаменационные вопросы по курсу:**

**«Типовые элементы систем автоматического управления»**

**Гр. 3-А-1**

1. Первичные преобразователи физических величин. Классификация первичных преобразователей

2. Первичные преобразователи с электрическим выходным сигналом. Основные характеристики.

3. Электроконтактные датчики.

4. Потенциометрические датчики.

5. Индуктивные и емкостные датчики

6. Вращающиеся трансформаторы

7. датчики электромеханические.

8. Фотоэлектрические датчики ,назначение

9. Основные параметры и характеристики фотодатчиков.

10. Конструкция и схемные решения фотодатчиков

11. Основные типы пневматических датчиков

12. Основные типы гидравлических датчиков

13. Преобразующие устройства систем управления

14. Преобразователи дискретных сигналов последовательного вида

15. Типы специальных реле. Реле времени и герконовое реле

16. Основные технические характеристики, классификация ЦАП и АЦП

17. Принцип действия преобразователей(ЦАП и АЦП), схемная реализация

18. ЦАПи АЦП на дискретных элементах и в интегральном исполнении

19. Усилители преобразователи. Классификация ,технические характеристики, параметры

20. Усилители на биполярных транзисторах

21. Обратные связи в усилителях

22. Интегральные усилители низкой частоты, Усилители с преобразованием

23. операционные усилители. разностный и суммирующий усилитель

24. Гидравлические и пневматические усилители

25. Основные технические характеристики и конструкции гидро- и пневмоусилителей

26. Элементы релейно –контактного управления и защиты

27. Особенности эксплуатации релейно - контакторной аппаратуры

28. конструкции реле, контакторов, магнитных пускателей

29. Бесконтактные устройства автоматики. Полупроводниковое реле

30. Принцип действия и конструкция магнитных усилителей

31. Схемы включения магнитных усилителей, характеристики

32. Магнитные усилители с обратной связью

33. Электрические исполнительные устройства

34. Электрические муфты: назначение, принцип действия, характеристики

35. Специальные элементы устройств автоматики. Электронные коммутаторы

36. Задающие устройства

37. Индикаторные устройства. Классификация и основные характеристики

38. Основные принципы построения и использования индикаторных устройств

39. Принципы организации и схем управления индикаторными устройствами

40. Надежность элементов систем автоматического управления

41. Методика расчета надежности элементов САУ

**преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н. Савинова**